

CONTAINER HOLDER

Patent Number: JP10127459
Publication date: 1998-05-19
Inventor(s): TAKEUCHI KAZUMASA
Applicant(s): TAKEUCHI KAZUMASA
Requested Patent: ☐ JP10127459
Application Number: JP19960305948 19961031
Priority Number(s):
IPC Classification: A47G23/02
EC Classification:
Equivalents: JP2833600B2

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily determine residual content of drink liquid in a container.
SOLUTION: This container holder 2 comprises an outer frame 3 of a cylindrical form having a bottom, a mounting base 4 on which a container is mounted through a spring 5 from above is vertically movably engaged on it, and a display mechanism 10 provided on the outer side of the outer frame 3. For the display mechanism 10, a display case 20 provided with a display surface 22 is installed on the outer frame 3, an energization pin 7 provided on the mounting base 4 is penetrated through vertical holes 11, 25 formed through the inside and the outside of a cylindrical wall 3E of the outer frame 3 to protrude outward, and a display pointer 26 is rotatably installed on a protruded end of the energization pin 7. A support point pin 27 is provided between a display level 22A of the display surface 22 are the vertical hole 11, 25, and the lower side of the display pointer 26 is applied to the support point pin 27. As the mounting base 4 moves vertically to stop at a specified position, the display pointer 26 indicates the display level 22A corresponding to the position of the mounting base 4.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-127459

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月19日

(51) Int.Cl.⁸

A 4 7 G 23/02

識別記号

F I

A 4 7 G 23/02

A

審査請求 有 請求項の数18 F D (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-305948

(22) 出願日 平成8年(1996)10月31日

(71) 出願人 597003826

竹内 一雅

千葉県浦安市舞浜3-32-7

(72) 発明者 竹内 一雅

東京都墨田区八広3丁目24番6号 株式会

社タケウチ内

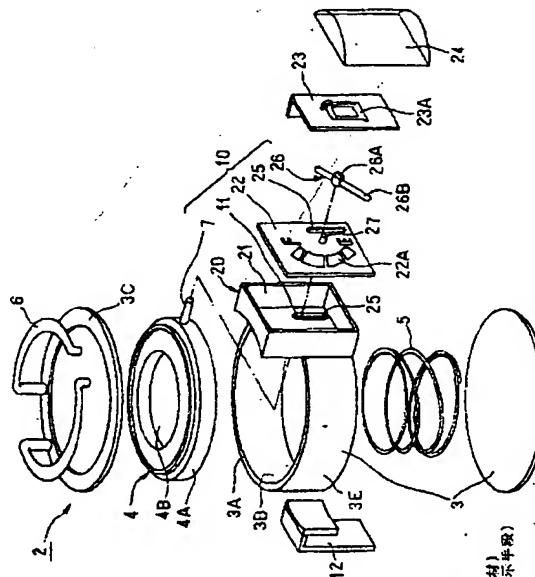
(74) 代理人 弁理士 相川 守

(54) 【発明の名称】 容器ホルダ

(57) 【要約】

【課題】 容器内のドリンク液の残量を容易に判別する。

【解決手段】 容器ホルダ2は、有底筒状の外枠3に、ばね5を介して上方から容器C1、C2が載せられる載置台4を上下動可能に嵌め入れるとともに、外枠3の外側に表示機構10を設けている。表示機構10は、表示面22を備えた表示ケース20を外枠3に取り付け、外枠3の筒状壁3Eの内外を貫通して形成された縦孔11、25に、載置台4に設けられた付勢ピン7を貫通させて外部に突出させ、この付勢ピン7の突出端に表示針26を回動可能に取り付けている。表示面22の表示レベル22Aと縦孔11、25との間には支点ピン27が設けられ、表示針26の下側を支点ピン27に当接させている。載置台4が上下動して所定の位置に停止すると、表示針26は載置台4の位置に応じた表示レベル22Aを指し示すようになっている。



【符号の説明】
C1、C2 容器
3 外枠
4 載置台
5 ばね (弾性部材)
10 表示機構 (表示手段)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 有底筒状の外枠と、この外枠の内側に上下動可能に設けられ容器が載置される載置台と、外枠の底部と載置台下面との間に介装された弾撓部材とを備え、とともに、上記外枠の外側に載置台の上下の位置を表示する表示手段を設けたことを特徴とする容器ホルダ。

【請求項2】 載置台には、外枠に嵌り合う筒部が形成されることを特徴とする請求項1に記載の容器ホルダ。

【請求項3】 表示手段を、外枠の外側に設けられ変位レベルが表示された表示面と、外枠の筒状壁の内外を貫通して形成した縦孔と、載置台上記縦孔を貫通して外方に突出して設けられこの縦孔内を上下動する付勢ピンと、この付勢ピンに係合し付勢ピンの上下動に応じて上記変位レベル上を変位する表示部材とから構成したことを特徴とする請求項1または2に記載の容器ホルダ。

【請求項4】 表示部材を、一端側が付勢ピンの突出部に回動可能に嵌挿された回動部と、この回動部から直線状に伸び下側が変位レベルと縦孔との間に突出して形成された支点ピンに当接される針部とを備えた表示針から構成したことを特徴とする請求項3に記載の容器ホルダ。

【請求項5】 表示部材を、変位レベルと縦孔との間に突出して形成された軸に回動可能に嵌挿される支点部と、この支点部から両側に直線状に伸び重量の異なる長・短各針部とを備え、とともに、短針部を付勢ピンの下側に当接させた表示針から構成したことを特徴とする請求項3に記載の容器ホルダ。

【請求項6】 表示針を縦孔の左右両側に設けたことを特徴とする請求項5に記載の容器ホルダ。

【請求項7】 表示手段を外枠の複数箇所に設けたことを特徴とする請求項3ないし5に記載の容器ホルダ。

【請求項8】 表示手段を、載置台の筒部に下端から所定の長さで切り込まれた縦スリットと、外枠にこの縦スリットとはほぼ対応した周方向位置に形成された縦孔と、これら縦スリットと縦孔とを貫通して外枠と載置台とのいずれか一方に揺動可能に取り付けられ先端が外部に突出する揺動アームと、この揺動アームの先端に取り付けられた表示部材とから構成したことを特徴とする請求項2に記載の容器ホルダ。

【請求項9】 外枠の筒状壁のうち縦孔が形成された部位を外側に突出させ、縦スリットと縦孔との間に所定の間隔を設けたことを特徴とする請求項8に記載の容器ホルダ。

【請求項10】 外枠に揺動アームの先端突出部を内部に収容し上部に表示部材が突出可能な開口が形成された収容部を設けたことを特徴とする請求項8に記載の容器ホルダ。

【請求項11】 縦スリットを、載置台の筒部に切り込み長さを異ならせて周方向に複数形成したことを特徴とする請求項8ないし10に記載の容器ホルダ。

【請求項12】 載置台を、外枠の開口面より縮小された形状を有する内側台と、この内側台と外枠との間に設けられ内側が上記内側台の外縁上部に接する外側台とから構成するとともに、各内・外側台の下面には、外枠の底部から上方に立ち上がって形成された案内部に摺接する足部がそれぞれ形成され、これら内・外側台の各下面と外枠の底部との間には、ばねをそれぞれ配設したことを特徴とする請求項1または2に記載の容器ホルダ。

【請求項13】 表示手段を、外枠の外側に取り付けられ表示窓が所定の方向に形成されたケースと、このケース内に上記表示窓と間隙を隔てて設けられ所定の表示面が表示窓を介して表示される固定表示部材と、この固定表示部材と上記表示窓との間を引張り力に応じて表示窓に沿って進退可能に弾撓力により復帰し上記固定表示部材と異なる表示面が窓を介して表示される可動表示部材と、一端が載置台側に接続され他端が上記可動表示部材に接続された紐状部材と、外枠とケースとの少なくともいずれかに回動可能に設けられ、上記紐状部材が掛け回されて載置台の上下動に応じて上記紐状部材を介して上記可動表示部材を表示窓に沿った方向に案内する案内部材とを備えたことを特徴とする請求項1または2に記載の容器ホルダ。

【請求項14】 ケースを外枠の筒状壁外面に上下方向に沿って取り付けるとともに縦方向の表示窓を形成し、外枠の筒状壁下側に内外を貫通してケース内に開口する穴を穿設し、可動表示部材を一端が弾撓部材に接続された帯状部材から構成し、紐状部材の一端を上記帯状部材に接続し他端を上記穴に挿通させて載置台の下側に接続するとともに、案内部材を上記ケースの上下に設けられ上記帯状部材と上記紐状部材とをそれぞれ巻回させた上・下側の各ガイドローラと、上記穴と上記紐状部材の載置台との接続部との間に設けられ上記紐状部材を支持して張力を付与する支持ローラとから構成したことを特徴とする請求項13に記載の容器ホルダ。

【請求項15】 ケースを外枠の筒状壁外面に周方向に沿って取り付けるとともに横方向の表示窓を形成し、固定表示部材を表示プレートから構成し、可動表示部材をケースの上記表示プレートの周方向一方側にコイルばねを介して回動可能に取り付けられた縦軸と、この縦軸に巻き取られ端部が紐状部材に接続された帯状部材とから構成し、外枠の筒状壁に内外を貫通して上記表示プレートの周方向他方側にケース内に開口する穴を穿設し、紐状部材の他端を上記穴に挿通させて載置台の下側に接続するとともに、案内部材を上記穴の外側に設けられ上記紐状部材が巻回されたガイドローラと、上記穴と上記紐状部材の載置台との接続部との間に設けられ上記紐状部材を支持して張力を付与する支持ローラとから構成したことを特徴とする請求項13に記載の容器ホルダ。

【請求項16】 可動表示部材を、一方がケースの周方向一方側に取り付けられた復帰ばねに接続され他方が紐

状部材に接続された指示部材から構成し、固定表示部材の表示面には、上記指示部材により指し示される変位レベルが表示されることを特徴とする請求項15に記載の容器ホルダ。

【請求項17】 外枠の筒状壁の内外を貫通して形成した縦孔と、載置台上記縦孔を貫通して外方に突出して設けられこの縦孔内を上下動する可動ピンとを備えるとともに、紐状部材の一端を上記可動ピンに、他端を可動表示部材にそれぞれ接続したことを特徴とする請求項13ないし16に記載の容器ホルダ。

【請求項18】 表示手段を、載置台に外枠の筒状壁内面から所定の距離を隔てて形成された凹陥部と、一端がこの凹陥部の下部に揺動可能に取り付けられ、他端が外枠の筒状壁に形成された孔を貫通して外方に突出した揺動ロッドと、この揺動ロッドの先端に取り付けられた表示部材とから構成されることを特徴とする請求項1または2に記載の容器ホルダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、清涼飲料水等のドリンク液の入った缶や壺を消費する際に用いられる容器ホルダに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、飲料水等のドリンク液の入った缶や壺を一時的に収容するドリンクホルダ（容器ホルダ）は、自動車の車室内で用いられることが多い。一般にドリンクホルダは、ドリンクの容器を収容する枠体と、この枠体の上部に取り付けられ、容器の転倒を防止する保持アームと、車室内の隙間（例えば、ドア窓と窓枠との隙間）に差し込んで枠体を支持する取り付け具（フック等）とを備えている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このようなドリンクホルダを利用する場合、ドリンクの容器が缶あるいは非透明の壺などの場合、容器内のドリンク液の残量を視覚的に知ることはできないので、残量を知るには容器を持ち上げてその重量感により残量を推し量ることが多い。このため、残量を知るには煩わしさが伴うという問題がある。また、幼児や子供等が係るドリンクホルダを利用する場合など、重量感により残量を推し量ることが難しいという問題がある。このため、飲みたい時に空になっていることに気付くことがあり、不便であった。

【0004】本発明は上記欠点を除くためになされたもので、収容した容器に残っているドリンク液の残量が一目でわかる容器ホルダを提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る容器ホルダは、有底筒状の外枠と、この外枠の内側に上下動可能に設けられ容器が載置される載置台と、外枠の底部と載置台下面との間に介装された弾撓部材とを備えるとともに

に、上記外枠の外側に載置台の上下の位置を表示する表示手段を設けたものである。

【0006】本発明に係る容器ホルダでは、載置台に容器を載せると、容器の重量に応じて載置台が所定の位置に降下され、この降下位置が表示手段に表示されるので、容器内の残量を容易に知ることができる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下図面に示す実施例により本発明を説明する。図1は本発明の第1の実施例に係る容器ホルダが組み立てられる状態を示す組立図、図2は図1の容器ホルダの平面図、図3は図1の容器ホルダの縦断面図、図4は図1の容器ホルダの表示針の動作を示す説明図である。本発明の第1の実施例に係る容器ホルダ

（ドリンクホルダ）2は、図1および図3に示すように、上方からドリンク用の容器C1、C2（図3参照）が収容される有底筒状の外枠3と、この外枠3の内側に上下動可能に嵌め入れられ容器C1、C2が載置される載置台4と、外枠3の底部と載置台4の下面との間に介装されたばね（弾撓部材）5とを備えるとともに、上記外枠3の外側に載置台4の上下の位置を表示する表示機構（表示手段）10を設けて構成される。載置台4は外周側に筒部4Aが形成され、外枠3の内周面3Bを摺動するようになっている。載置台4の上面には、小型の容器C2（図3参照）を受け入れ可能な凹陥部4Bが形成される。

【0008】外枠3の開口縁3Aには、鍔部3Cが設けられる。鍔部3Cは、ばね5により上方に付勢される載置台4の上面に当接し、載置台4の上方への変位を規制するようになっている。この鍔部3Cには、収容された容器C1、C2の転倒を防止する保持アーム6が取り付けられる。ばね5は、容器C1、C2内のドリンク液の量に応じて弾性変形するよう所定の付勢力に設定されており、内部がほとんどドリンク液で満たされた容器C1、C2が載置台4に載せられると、その重さがばね5の付勢力に打ち勝って載置台4を最下方位置に押し下げるようになっている。そして、載置台4に内部が空の容器C1、C2が載せられた場合には、ばね5をわずかに弾性変形させるようになっており、載置台4をほぼ最上方位置で保持するようになっている。

【0009】外枠3の筒状壁3Eには、図3に示すように、上下に所定の長さの縦孔11が内外を貫通して形成される。載置台4の筒部4Aには、付勢ピン7がこの縦孔11を貫通して外方に突出して設けられる。縦孔11の上下方向の長さは、載置台4が上下動する幅にほぼ一致させており、付勢ピン7は載置台4の上下動に応じて縦孔11内を上下動するようになっている。外枠3の筒状壁3E外側には、縦孔11の形成された部位に表示ケース20が取り付けられる。表示ケース20は、図1に示すように、本体21と、この本体21に貼り付けられ変位レベル22Aが表示された表示板（表示面）22

と、表示板22の一部を覆って取り付けられ意匠面23Aを有する意匠板23と、透明プラスチックからなる防護カバー24とから構成される。表示ケース20には、本体21と表示板22とを貫通し縦孔11にほぼ合致して孔25が形成され、この孔25から付勢ピン7が外側に突出するようになっている。

【0010】この付勢ピン7の突出端には、図4に示すように、表示針26が取り付けられる。表示針26は、一端側にスリーブ状に形成され付勢ピン7に回動可能に嵌挿される回動部26Aと、回動部26Aから直線状に伸びる針部26Bとからなっている。表示板22には、支点ピン27が孔25と変位レベル22Aとの間に外側に突出して形成される。表示針26の針部26Bは下側が支点ピン27に当接される。表示針26は付勢ピン7の上下動に応じて支点ピン27を中心に揺動される。このため、表示針26の針部26Bは、載置台4に載せられた容器C1、C2の重量に応じて載置台4が所定の上下位置に停止すると、載置台4の位置に応じた変位レベル22Aを指し示すようになっている。このように、表示機構10は、表示板22、縦孔11、25、付勢ピン7および表示針26から構成され、表示針26が容器C1、C2の重量に対応した所定レベルを指し示すようになっている。また、図1および図3に示すように、外枠3にはフック（取り付け具）12が取り付けられている。このフック12は車室内の隙間（例えば、ドア窓と窓枠との隙間）に差し込まれて容器ホルダ2を支持するようになっている。

【0011】次に、上記第1の実施例に係る容器ホルダ2の作用について説明する。容器ホルダ2に容器C1、C2が収容されていない場合、図3に示すように、載置台4はばね5により上方に付勢され上面が鍔部3Cに当接した状態となっており、付勢ピン7は縦孔11、25の最も上方に位置し、表示針26の針部26Bは変位レベル22Aの「E」の表示を指し示す（図4の実線部分参照）。次に、ドリンク液が満たされた容器C1、C2が容器ホルダ2に収容されると、容器C1、C2の重さがばね5の付勢力に打ち勝って載置台4を下方に押し下げ、付勢ピン7は縦孔11、25の最も下方に位置し、表示針26の針部26Bは変位レベル22Aの「F」の表示を指し示す（図4の一点鎖線部分参照）。そして、ドリンク液が消費された容器C1、C2が載置台4に載せられると、載置台4はばね5により容器C1、C2の残量に応じた上下位置に保持され、表示針26の針部26Bは、付勢ピン7により変位レベル22Aの「F」から「E」の間で容器C1、C2の残量に応じた所定のレベルを指し示す。このため、容器C1、C2を容器ホルダ2に収容すると、一目で容器C1、C2の残量を知ることができる。また、表示板22、あるいは、意匠面23に意匠上の工夫を凝らして付加価値を高めることができる。

【0012】なお、上記第1の実施例では、環状の鍔部3Cを外枠3の開口縁に設けているが、載置台4の上方への変位の規制と脱落防止を図ることができるものであれば鍔部に限られるものではない。

【0013】次に、本発明の第2の実施例に係る容器ホルダについて、図5および図6を参照して説明する。上記第1の実施例と同一または相当部分には同一符号を付して説明の重複を避ける。第2の実施例に係る容器ホルダ30は、図5の（B）に示すように、載置台4と一体に上下動する付勢ピン7が外枠3の筒状壁3Eに形成された縦孔11を貫通して外方に突出して設けられる。付勢ピン7は載置台4の上下に応じて縦孔11内を上下動するようになっている。外枠3の筒状壁3Eには、図5の（A）に示すように、変位レベル31Aが表示された表示板31が取り付けられる。この表示板31には、表示針36を貫通し縦孔11にほぼ合致する孔35が形成され、この孔35から付勢ピン7が外側に突出するようになっている。表示板31には、軸37がこの孔35と変位レベル31Aとの間に突出して設けられる。この軸37には、表示針36が取り付けられる。表示針36は、軸37に回動可能に嵌挿される支点部36Aと、この支点部36Aから両側に直線状に伸びそれぞれ重量の異なる長針部36Bと短針部36Cとからなっている。長針部36Bは、先端が変位レベル31A側を指し示し、短針部36Cは、付勢ピン7の下側に当接されるようになっている。

【0014】表示針36は付勢ピン7が縦孔11、35の最も上方に位置している場合、図5の（A）、（B）に示すように、長針部36Bは短針部36Cより重いいため下方に下がり、短針部36Cが付勢ピン7に当接される。このとき、長針部36Bは変位レベル31Aの下側「E」を指し示す。そして、付勢ピン7が下方に変位するに従って短針部36Cが下方に押し下げられる。そして、図6の（A）、（B）に示すように、短針部36Cが下方に押し下げられ、長針部36Bは反対に上方に変位し変位レベル31Aの上側「F」を指し示す。このように、上記第2の実施例に係る容器ホルダ30では、表示針36の長針部36Bは、付勢ピン7により変位レベル31Aの「F」から「E」の間で容器C1、C2の残量に応じた所定のレベルを指し示すようになっている。なお、上記第2の実施例では、表示ケース内に表示板31を収容する構成については特に触れていないが、第1の実施例と同様に、表示板31や表示針36を表示ケース内に収容するようにしてもよい。

【0015】次に、上記第2の実施例の一変形例に係る容器ホルダについて、図7の（A）、（B）を参照して説明する。上記各実施例と同一または相当部分には同一符号を付して説明の重複を避ける。この変形例に係る容器ホルダ40は、上記第2の実施例に係る容器ホルダ30が、孔35と変位レベル31Aとの間に1つの軸37

を設けているのに対し、図7の(A)、(B)に示すように、孔35の両側に2つの軸37A、37Bを設け、これら各軸37A、37Bにそれぞれ表示針46A、46Bを取り付けるようにしている。各表示針46A、46Bは、第2の実施例に係る容器ホルダ30と同様に支点部が軸37A、37Bに回動可能に嵌挿され、これら支点部から両側に直線状に伸びそれぞれ重量の異なる長針部と短針部とを備えている。長針部は、変位レベルを指し示し、短針部は、付勢ピン7の下側に当接されるようになっている。上記変形例に係る容器ホルダ40では、2本の長針部の動きにより視覚効果の高い表示を得ることができる。図8は、上記第2の実施例の他の変形例に係る容器ホルダ50を示すもので、表示板31、孔35、11、軸37および表示針36からなる表示機構51を外枠3の複数箇所に設けている。このため、上記変形例と同様に、2本の長針部の動きにより視覚効果の高い表示を得ることができる。

【0016】なお、上記第1および第2の実施例およびそれらの変形例では、表示部材を表示針から構成しているが、これに限られるものではなく、例えば、図9および図10に示すように、付勢ピン7の先端に表示部材(本変形例では、キャラクターの人形)53を取り付け、外枠3には、付勢ピン7が上下動する部位を外側に突出させて筒状の収容部54を形成している。そして、この表示部材53は載置台4が押し下げられて付勢ピン7が下方に下がると、表示部材53は収容部54の内部に収容されて隠れるようになっている(図10参照)。

【0017】次に、本発明の第3の実施例に係る容器ホルダについて、図11および図12を参照して説明する。第3の実施例に係る容器ホルダ60は、図11に示すように、載置台64の筒部64Aには下端から切り込まれた縦スリット62が形成される。これら縦スリット62A~62C、62A'~62C'は、それぞれ長さを異ならせて周方向に複数形成される。本実施例では、一方に順に深く切り込まれた3つの縦スリット62A~62Cと、他方にこれら縦スリット62A~62Cと対称な縦スリット62A'~62C'が形成される。すなわち、縦スリット62A~62Cと62A'~62C'は同じ長さの縦スリット62A~62A'、62B~62B'、62C~62C'、が互いに左右対称に形成されている。外枠63には、ばね5を介して載置台64が上下動可能に収容される。外枠63には、載置台64の縦スリット62A~62C、62A'~62C'に対応する部位を外側に突出させた支持部63A~63C、63A'~63C'が形成され、これら支持部63A~63C、63A'~63C'には、上端から一定の長さで切り込まれた縦孔61A~61C、61A'~61C'が形成される。また、支持部63A~63C、63A'~63C'にはそれぞれ、ピン65により揺動アーム66A~66C、66A'~66C'が揺動可能に取り付

けられる(図12では、一方の組の揺動アーム66A~66Cのみを示す)。揺動アーム66A~66C、66A'~66C'はそれぞれ内側端部が縦スリット62A~62C、62A'~62C'を貫通し、外側が縦孔61A~61C、61A'~61C'の下部に当接して外方に突出している。揺動アーム66A~66C、66A'~66C'の先端にはそれぞれ、表示部材(本実施例では、キャラクターの手)67が取り付けられている。

【0018】第3の実施例に係る容器ホルダ60は、叙上の如く構成されているので、載置台64が上方位置にある時、揺動アーム66A~66C、66A'~66C'はほぼ中央部分がピン65に支持され下側が縦孔61A~61C、61A'~61C'の下部に当接され、ほぼ水平な状態、もしくは、先端がやや下方に下がった状態に保持される。そして、載置台64が下方に押し下げられると、まず初めに縦スリット62A~62C、62A'~62C'のうち、浅く切り込まれた縦スリット62A、62A'の上部が揺動アーム66A、66A'に当接し、さらに揺動アーム66A、66A'を押し下げると、揺動アーム66A、66A'は外側部分が上方に揺動され、表示部材67が上方に持ち上げられる。そして、より深く切り込まれた縦スリット62Bと62B'、62Cと62C'が揺動アーム66Bと66B'、66C、66C'とに順次当接されて、揺動アーム66は、66A~66A'の組、66B~66B'の組、66C~66C'の組の順で、外側部分が上方に揺動され、表示部材67が上方に持ち上げられる。

【0019】すなわち、縦スリット62A~62C、62A'~62C'のうち、筒部64A下端からの長さ(切り込み深さ)が同じものに当接する揺動アーム66Aと66A'、66Bと66B'、66Cと66C'は、載置台64の上下位置がそれぞれ決められた所定の位置でほぼ同じタイミングで揺動し始めかつほぼ同じ角度で傾斜するようになっている。そして、縦スリット62A~62C、62A'~62C'のうち、筒部64A下端からのスリット長さが長くなるに従って、すなわち、切り込み深さが深くなるに従って、揺動アーム66B(66B')、66C(66C')の当接するタイミングが遅れ、載置台64が所定の上下位置にあるとき、揺動アーム66A~66C、66A'~66C'の傾斜角度は、各組66A~66A'、66B~66B'、66C~66C'ごとに異なるようになっている。このように、載置台64の上下位置に応じて、各揺動アーム66A~66C、66A'~66C'の傾斜角度が異なるようになっており、載置台64に容器C1、C2が載っていないか、あるいは、空の容器C1、C2が載っている場合には、各揺動アーム66A~66C、66A'~66C'はすべてほぼ水平な状態、もしくは、先端がやや下方に下がった状態となり、載置台64が下方に下がる

に従って、すなわち、容器C1、C2内の残量が多いほど表示部材67を上方に持ち上げる揺動アーム66A~66C、66A'~66C'の数が増加するようになっている。このように、上記第3の実施例に係る容器ホルダ60では、表示部材67を外枠の周方向に沿って設けているので、より分かり易くなっている。なお、上記第3の実施例では、支持部63A~63C、63A'~63C'にそれぞれ、揺動アーム66A~66C、66A'~66C'を揺動可能に取り付けているが、これに限られるものではなく、図23の(A)、(B)に示すように、揺動ロッドを載置台4に揺動可能に取り付けてもよい。

【0020】図13は、上記第3の実施例の変形例に係るもので、この変形例に係る容器ホルダ70は、外枠73に図示しないばねを介して載置台74が上下動可能に収容される。載置台74の筒部74Aには、下端から所定の長さで上下に切り込まれた縦スリット72が形成される。外枠73には、載置台74の縦スリット72に対応する部位を外側に突出させた筒状の収容部73Aが形成される。外枠73には、図示しない縦孔が形成され、外枠73の内側と収容部73A内部とを貫通させている。収容部73Aには、ピン75により揺動アーム76が揺動可能に取り付けられる。揺動アーム76は、一端が上記縦孔と縦スリット72を貫通して内側に突出するとともに、他端には表示部材(本変形例では、キャラクターの人形)77が揺動可能に取り付けられている。そして、この表示部材77は載置台74が押し下げられて縦スリット72に当接した揺動アーム76が揺動し、揺動アーム76の外側端部が上方に変位すると、収容部73Aの上部開口から突出して顔をのぞかせるようになっている。このように、上記変形例に係る容器ホルダ70は、載置台74の上下位置に応じて、表示部材77が外に現れる部分が変化するようになっている。

【0021】なお、上記変形例は、1つの表示部材について述べているがこれに限られるものではなく、上記第3の実施例に示すように、外枠73に複数の表示機構72、73A、76、77を設け、載置台の位置に応じて、露出部分を表示部材77ごとに異ならせる構成としてもよい。また、上記第3の実施例およびその変形例では、揺動アーム66A~66C、66A'~66C'、76を外枠側に取り付けているが、これに限られるものではなく、図23の(A)、(B)に示すように、揺動ロッドを載置台側に形成された凹陥部の下部に揺動可能に取り付けてもよい。その場合、軸支部と揺動ロッドが外枠に当接する部位との長さにより、揺動角度が決定される。さらに、上記第3の実施例およびその変形例では、載置台64、74の筒部64A、74Aに縦スリットを形成するようにしているが、筒部に代えて脚部を設け、この脚部に縦スリットを形成するようにしてもよい。

【0022】次に、本発明の第4の実施例に係る容器ホルダについて、図14および図15を参照して説明する。第4の実施例に係る容器ホルダ80は、図15に示すように、外枠83にばね85を介して載置台84が上下動可能に収容される。外枠83には、筒状壁83Eの外周面に内部に収納空間を有する表示ケース86が取り付けられる。この表示ケース86には、縦方向の表示窓87が穿設され、内部には上下に上側ガイドローラ92および下側ガイドローラ93がそれぞれ回転可能に設けられる。また、表示ケース86の内部には、固定表示部材90が表示窓87と間隙を隔てて設けられる。固定表示部材90は、所定の色彩で染められた表示面が表示窓87を介して表示されるようになっている。また、固定表示部材90と表示窓87との間には、一端が図示しない復帰ばねを介して表示ケース86の下部に接続され他端が紐状部材94に接続された帯状表示部材91が設けられる。

【0023】帯状表示部材91は、上側ガイドローラ92に掛け回され、固定表示部材90と異なる色彩で染められた表示面が表示窓87を介して上記固定表示部材90の表示面を覆って表示される。帯状表示部材91は紐状部材94側端部が引張られると、引張り力に応じて表示面が表示窓87に沿って上方に変位し、下端から固定表示部材90の表示面を覗かせるようになっている。表示ケース86が取り付けられた筒状壁83Eの下側には、内外を貫通して表示ケース86内部に開口する穴88が穿設される。紐状部材94は下側ガイドローラ93に掛け回され、他端が穴88に挿通されて載置台84の下側に接続される。この穴88と紐状部材94の載置台84との接続部との間には、支持ローラ95が設けられる。この支持ローラ95には、紐状部材94が掛け回され、紐状部材94を支持して張力を付与するようになっている。

【0024】第4の実施例に係る容器ホルダ80は、叙上の如く構成されているので、載置台84が上方位置にある時には、図15に示すように、帯状表示部材91が表示窓87の全面を覆い、載置台84が下方に押し下げられるに従って帯状表示部材91は、紐状部材94により上方に引っ張られ、固定表示部材90の表示面が帯状表示部材91下端の上昇に伴って表示窓87に現れるようになっている。このため、載置台84の上下位置に応じて、固定表示部材90の表示面が縦方向に変化し、露出面が大きくなるほど、載置台84に載せられた容器C1、C2の重量が大であることがわかるようになっている。なお、帯状表示部材91に接続された図示しないばね部材は、表示窓87には現れないようになっている。また、載置台84の筒部84Aには、穴88と対応する部分にスリット84Bが形成され、紐状部材94に干渉しないようになっている。

【0025】なお、第4の実施例では、帯状表示部材9

1を復帰ばねに接続するようにしているが、これに限られるものではなく、帯状表示部材91の下端部裏面側に接続具を取り付け、この接続具の両端をゴム等によりケースと接続するようにしてもよい。

【0026】次に、本発明の第5の実施例に係る容器ホルダについて、図16ないし図20を参照して説明する。第5の実施例に係る容器ホルダ100は、図17に示すように、外枠103にばね105を介して載置台104が上下動可能に収容される。外枠103の筒状壁103E外周面には、周方向に沿って内部に収納空間を有する表示ケース106が取り付けられる。この表示ケース106には、周方向の表示窓107が穿設される。表示ケース106の内部には、円弧状の表示プレート110が表示窓107と間隙を隔てて設けられる。表示プレート110は、所定の色彩で染められた表示面が表示窓107を介して表示されるようになっている。表示ケース106には、表示プレート110の周方向一側に帯状表示部材111が巻き取られた縦軸112が回転可能に取り付けられる。帯状表示部材111は、表示プレート110と異なる色彩で染められた表示面を有しており、開放側端部が引張られると、引張り力に応じて表示面が表示窓107に沿って横方向に変位し、開放側端部が移動するに従って表示プレート110の表示面を覆うようになっている。また、縦軸112の一端には、表示ケース106と接続されたコイルばね113が取り付けられ、縦軸112が回転しても帯状表示部材111に引っ張る力がかからなくなると反転して帯状表示部材111を巻き取り復帰させるようになっている。

【0027】また、表示プレート110の他方側には、図17に示すように、ガイドローラ114が設けられ、このガイドローラ114の近傍には、筒状壁103Eを内外に貫通し外枠103内部と表示ケース106とを連通する穴108が形成される。縦軸112に巻き取られた帯状表示部材111の開放端は、紐状部材115に接続される。紐状部材115はガイドローラ114に巻回され、他端が穴108に挿通されて載置台104の下側に接続される。この穴108と紐状部材115の載置台104との接続部115Aとの間には、支持ローラ116が設けられる。この支持ローラ116には、紐状部材115が掛け回され、紐状部材115を支持して張力を付与するようになっている。

【0028】第5の実施例に係る容器ホルダ100は、叙上の如く構成されているので、載置台104が上方にある時には、図17および図19に示すように、表示プレート110の表示面が表示窓107の全面を覆い、帯状表示部材111は表示窓107に現れない。載置台104が下方に押し下げられるに従って帯状表示部材111は、紐状部材115により周方向に引っ張られ、表示プレート110に代わって帯状表示部材111の表示面が表示窓107に現れるようになっている。このため、

載置台104の上下位置に応じて、帯状表示部材111の表示面が周方向に変化し、露出面が大きくなるほど、載置台104に載せられた容器C1、C2の重量が大きいことがわかるようになっている。載置台104から容器C1、C2が取り除かれて上方位置に復帰すると、コイルばね113により帯状表示部材111は縦軸112に巻き取られるようになっている。また、載置台104の筒部104Aには、穴108と対応する部分にスリット104Bが形成され、紐状部材115に干渉しないようになっている。

【0029】図21は、上記第5の実施例の変形例にかかるもので、上記第5の実施例の縦軸112に巻き取られた帯状表示部材111に代えて、この変形例の容器ホルダ200は、表示部材を、一端が紐状部材115に接続され、他端が復帰ばね213を介して表示ケース106に接続された指示部材211で構成している。表示部材211、213を除く他の構成は上記第5の実施例とほぼ同一であり、載置台104の上下位置に応じて、指示部材211が表示プレート110の所定の変位レベルを指し示すようになっている。なお、上記第5の実施例およびその変形例では、表示プレート110を円弧状に形成しているがこれに限られるものではなく、平坦な板状としてもよい。

【0030】図22は、上記表示部材211、213を、第1および第2の実施例で示された如く、載置台と一体に上下動する付勢ピン7と組み合わせて適用したものを示す。この変形例に係る容器ホルダ300は、紐状部材115の一端を付勢ピン7に接続し、この紐状部材115をガイドローラ301、302、303に掛け回して他端を指示部材211に接続するようにしている。また、図23の(A)、(B)は、上述のように、別の変形例を示すもので、表示手段を、載置台に外枠の筒状壁内面から所定の距離を隔てて形成された凹陥部と、一端がこの凹陥部の下部に揺動可能に取り付けられ、他端が外枠の筒状壁に形成された孔を貫通して外方に突出した揺動ロッドと、この揺動ロッドの先端に取り付けられた表示部材とから構成している。

【0031】なお、外枠と載置台との間に介装されるばねを、図24の(A)ないし(C)に示すように、板ばね、ゴムまたはビニールを蛇腹状に形成した弾性体、水圧を利用した弾性体としてもよいし、スポンジ等の弾性材を利用するようになっている。

【0032】また、図25ないし図27は、載置台の変形例を示すもので、有底筒状の外枠3内に収容される載置台404は、図25に示すように、内側に配置される皿状の内側台405と、この台405の外側に配置された外側台406とからなっている。これら内・外側台405、406は各下面と外枠3底部との間にそれぞればね407、408が設けられる。内側台405は、小型の容器C2(図3参照)を受け入れるようになってい

る。また、内側台405の下部には筒状の足部410が形成され、外枠3の底部から立ち上がって形成された筒部411に摺動可能に嵌め入れられる。内側台405の足部410には、付勢ピン412が外方に突出して取り付けられる。付勢ピン412は外枠3に形成された縦孔11を貫通して外部に突出している。外側台406の内周側は下方に折曲され、折曲部406Aが内側台405上に載るようになっている。このため、小型の容器C2が内側台405に載せられると、図26に示すように、内側台405が筒部411に案内されて下方に押し下げられるようになっている。また、大型の容器C1が載せられると、図27に示すように、外側台406が押し下げられるので、内側台405もともに下方に押し下げられるようになっている。

【0033】なお、上記第3の実施例およびその変形例を除く、他の実施例およびその変形例については、載置台が筒部を有するものについて述べたがこれに限られるものではなく、外枠内を円滑に上下動するものであれば、載置台を板状部材としてもよいし、筒部に代えて、棒状の脚部を設けるようにしてもよい。さらに、上記各実施例および変形例では、外枠を円形状としているがこれに限られるものではなく、楕円形状、四角形状あるいは多角形状としてもよい。また、上記実施例では、自動車の車内で用いる容器ホルダについて述べたが、これに限られるものではなく、家庭の食卓や居間、あるいは寝室等で用いてもよいし、ホテルや食堂など業務用の場所で用いてもよいことは言うまでもない。

【0034】

【発明の効果】本発明に係る容器ホルダは、有底筒状の外枠と、この外枠の内側に上下動可能に設けられ容器が載置される載置台と、外枠の底部と載置台下面との間に介装された弾撓部材とを備えたとともに、上記外枠の外側に載置台の上下の位置を表示する表示手段を設けたことにより、収容した容器に残っているドリンク液の残量が一目でわかるので、利便性が向上する効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例に係る容器ホルダが組み立てられる状態を示す組立図である。

【図2】図1の容器ホルダの平面図である。

【図3】図1の容器ホルダの縦断面図である。

【図4】図1の容器ホルダの表示針の動作を示す説明図である。

【図5】(A)は本発明の第2の実施例に係る容器ホルダの載置台が上方に位置する際の表示面を示す正面図、(B)はその容器ホルダの縦断面図である。

【図6】(A)は本発明の第2の実施例に係る容器ホルダの載置台が下方に位置する際の表示面を示す正面図、(B)はその容器ホルダの縦断面図である。

【図7】(A)は第2の実施例の一変形例に係る容器ホルダの載置台が上方に位置する際の表示面を示す正面図、(B)はその容器ホルダの載置台が下方に位置する際の表示面を示す正面図である。

【図8】第2の実施例の他の変形例に係る容器ホルダの表示面を示す正面図である。

【図9】第1の実施例の一変形例に係る容器ホルダの縦断面図である。

【図10】図9の容器ホルダの表示部材の動作を示す説明図である。

【図11】本発明の第3実施例に係る容器ホルダの外枠と載置台を示す斜視図である。

【図12】図11の容器ホルダの要部を示す説明図である。

【図13】第3の実施例の変形例に係る容器ホルダの要部を示す斜視図である。

【図14】本発明の第4実施例に係る容器ホルダを示す斜視図である。

【図15】図14の容器ホルダの断面図である。

【図16】本発明の第5の実施例に係る容器ホルダを示す斜視図である。

【図17】図16の容器ホルダの横断面図である。

【図18】図16の容器ホルダの表示面を示す説明図である。

【図19】図16の容器ホルダの動作を示す説明図である。

【図20】図16の容器ホルダの動作を示す説明図である。

【図21】第5の実施例の変形例に係る容器ホルダの表示面を示す説明図である。

【図22】本発明の変形例に係る容器ホルダの表示面を示す説明図である。

【図23】(A)、(B)はそれぞれ本発明の変形例に係る容器ホルダの表示部材を示す説明図である。

【図24】(A)ないし(B)はそれぞれ外枠と載置台との間に介装される弾性体の変形例を示す説明図である。

【図25】載置台の変形例を示す一部破断斜視図である。

【図26】図25の載置台の動作を示す説明図である。

【図27】図25の載置台の動作を示す説明図である。

【符号の説明】

C1、C2 容器

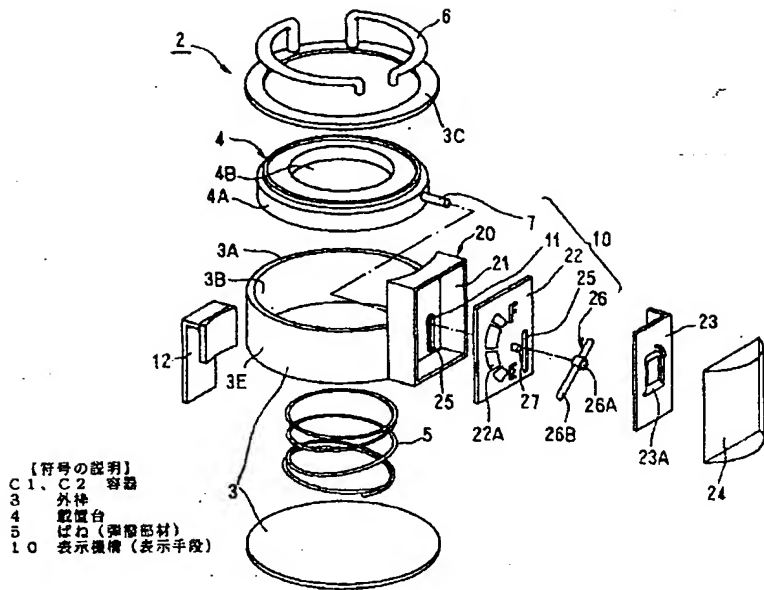
3 外枠

4 載置台

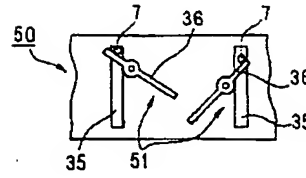
5 ばね(弾撓部材)

10 表示機構(表示手段)

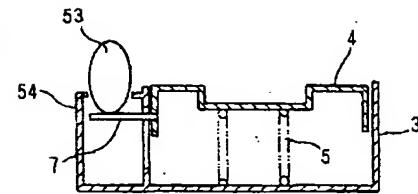
【図1】



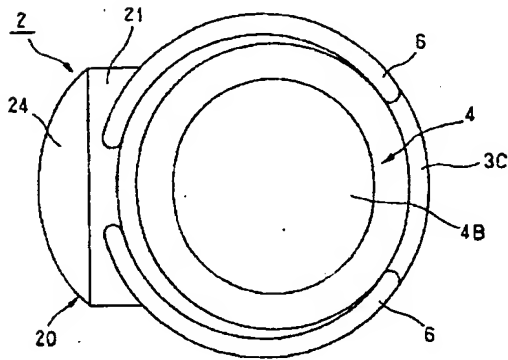
【図8】



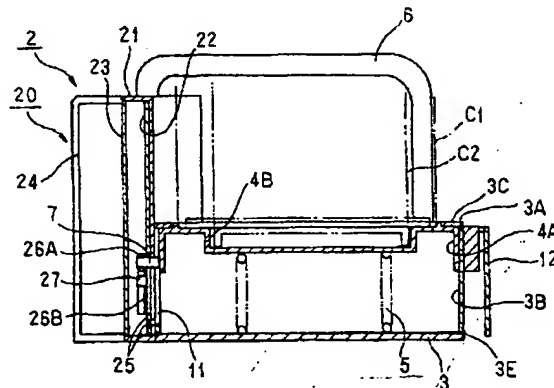
【図9】



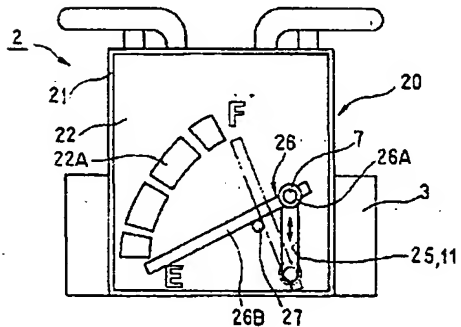
【図2】



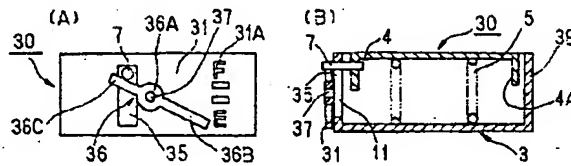
【図3】



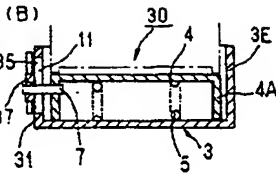
【図4】



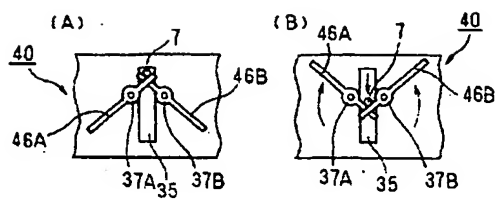
【図5】



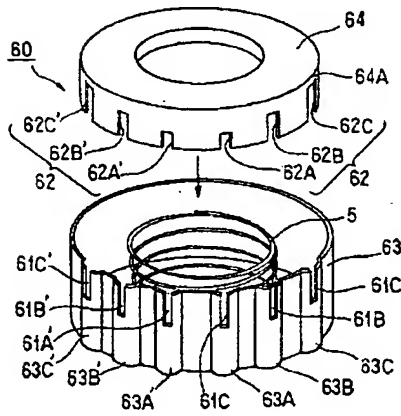
【図6】



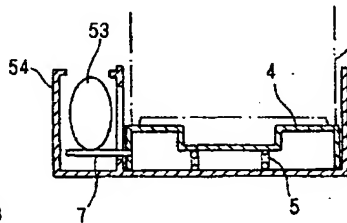
【図7】



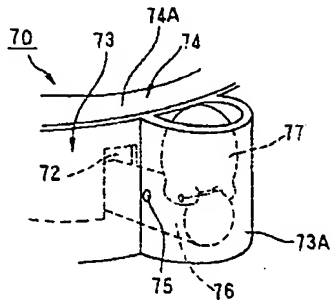
【図 1 1】



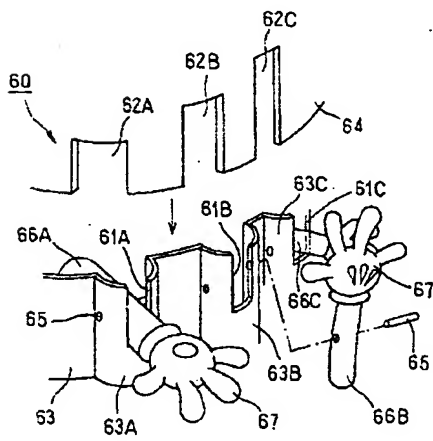
【図10】



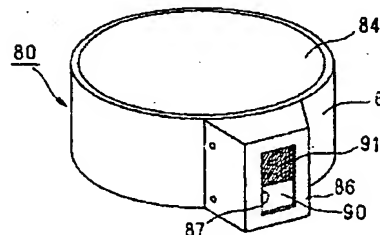
【図13】



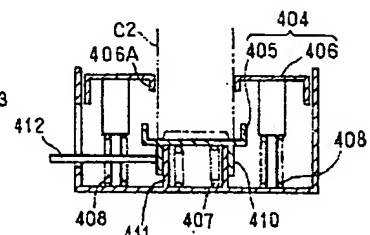
【図 1・2】



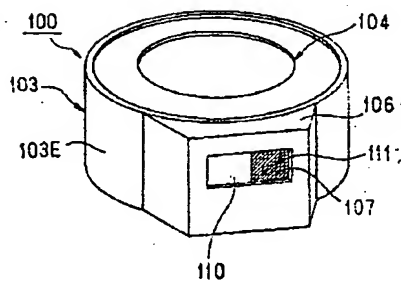
【圖 14】



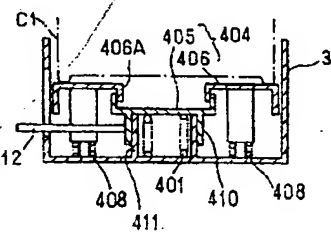
【图26】



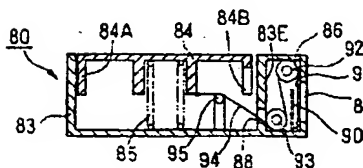
【图16】



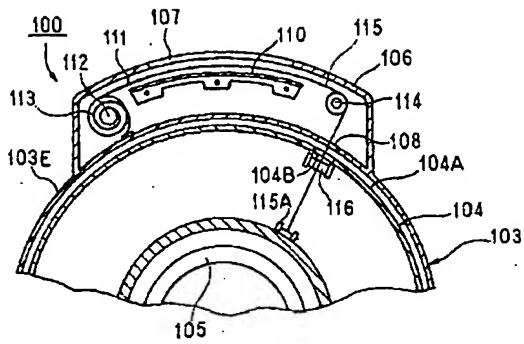
【図27】



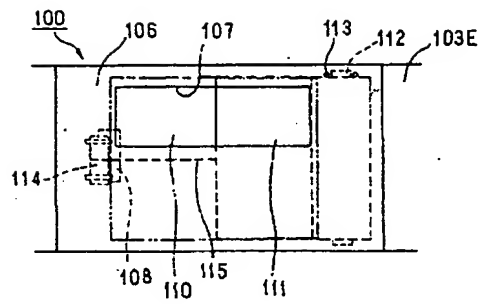
【図15】



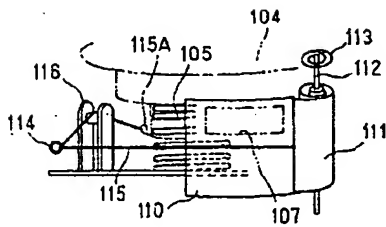
【図17】



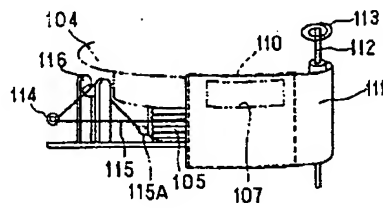
【図18】



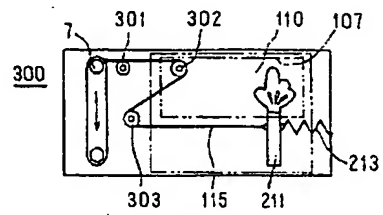
【図19】



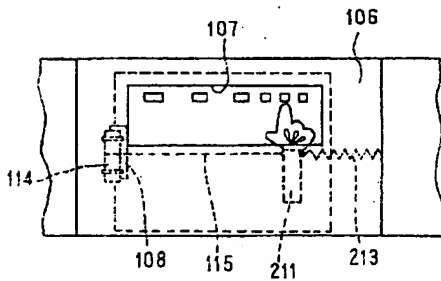
【図20】



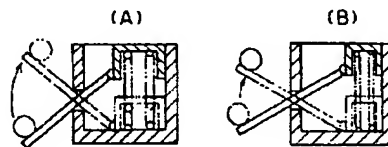
【図22】



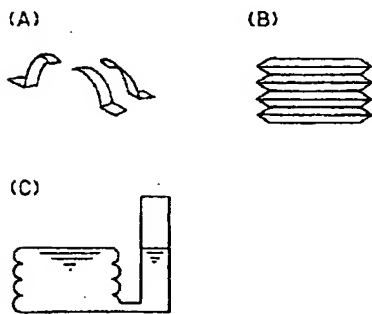
【図21】



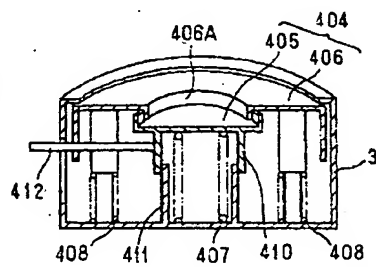
【図23】



【図24】



【図25】



【手続補正書】

【提出日】平成9年2月21日

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図24

【補正方法】変更

【補正内容】

【図24】(A)ないし(C)はそれぞれ外枠と載置台との間に介装される弾性体の変形例を示す説明図である。